

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI
JURUSAN BIOLOGI, FMIPA, UNAND



Pengenalan Tanaman Pengusir Nyamuk
kepada Ibu-ibu di Daerah Endemik DBD

Oleh:
Kelompok 2

Prof. Dr. Erizal Mukhtar	(Ketua)
Dr. Henny Herwina	(Anggota)
Dr. Rizaldi	(Anggota)
Dr. Resti Rahayu	(Anggota)
Dr. Dewi Imelda Roesma	(Anggota)
Dr. Djong Hon Tjong	(Anggota)
Dr. Efrizal	(Anggota)
Dr. Nurmiati	(Anggota)
Solfiyeni, MP	(Anggota)
Roni Kurniawan	(Anggota)

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
AGUSTUS 2018

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI
JURUSAN BIOLOGI, FMIPA, UNAND



Pengenalan Tanaman Pengusir Nyamuk
kepada Ibu-ibu di Daerah Endemik DBD

Oleh:
Kelompok 2

Prof. Dr. Erizal Mukhtar	(Ketua)
Dr. Henny Herwina	(Anggota)
Dr. Rizaldi	(Anggota)
Dr. Resti Rahayu	(Anggota)
Dr. Dewi Imelda Roesma	(Anggota)
Dr. Djong Hon Tjong	(Anggota)
Dr. Efrizal	(Anggota)
Dr. Nurmiati	(Anggota)
Solfiyeni, MP	(Anggota)
Roni Kurniawan	(Anggota)

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
AGUSTUS 2018

HALAMAN PENGESAHAN

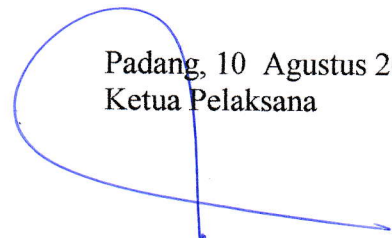
1.	Judul pengabdian	:	PENGENALAN TANAMAN PENGUSIR NYAMUK KEPADA IBU-IBU DI DAERAH ENDEMIK DBD
2.	Ketua Pengusul		
	Nama	:	Prof. Dr. Erizal Mukhtar
	NIP	:	195709011986031004
	Pangkat/ Gol.	:	Pembina Tk. I/ IV.b
	Jabatan Fungsional	:	Guru Besar
	Tempat/ tgl Lahir	:	Batusangkar/ 01-09-1957
	Jenis Kelamin	:	Laki-laki
	Bidang Keahlian	:	Ekologi
	Kantor/Unit Kerja	:	Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas
	Alamat		
	Rumah	:	Puri Asri A No. 5, Gunung Pangilun, Padang
	Kantor	:	Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas
3.	Personalia		
	a. Anggota	:	10 (sepuluh) Orang
	b. Pemb. Lapangan	:	2 (dua) Orang
4.	Waktu Kegiatan	:	26 Juli 2018
5.	Bentuk Kegiatan	:	Praktek Lapangan dan Ceramah/Diskusi
6.	Lokasi Kegiatan	:	Gunung Panggilun, Padang
7.	Sifat Kegiatan	:	Terapan terjadwal
8.	Dana	:	Rp. 2.000.000,- (dua juta rupiah)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Mairawita
NIP: 196505041994032001

Padang, 10 Agustus 2018
Ketua Pelaksana

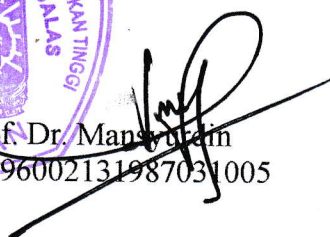


Prof. Dr. Erizal Mukhtar
NIP. 195709011986031004

Mengetahui
Dekan FMIPA
Universitas Andalas



Prof. Dr. Manyaudin
NIP: 196002131987031005



DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	1
METODE PELAKSANAAN	2
HASIL PENGABDIAN.....	4
LAMPIRAN	11

I. PENDAHULUAN

Kota Padang merupakan salah satu daerah **endemik demam berdarah**. Kasus DBD pada tahun 2016 mengalami peningkatan signifikan dibandingkan tahun sebelumnya, pada 2015 terjadi 60 kasus, sedangkan hingga Maret 2016 telah dilaporkan terjadi 85 kasus kematian. Di Kec. Padang Utara, Kelurahan Gunung Pangilun memiliki kasus DBD tertinggi yaitu 32 kasus DBD pada tahun 2015. Hasil penelitian kami terakhir menunjukkan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* di Kota Padang termasuk Kel. Gunung Pangilun **telah resisten terhadap semua insektisida sintetik yang umum digunakan untuk pengendalian nyamuk** seperti Malation, Permetrin, Lamdasihalotrin dan Temepos (ABATE), berarti insektisida tersebut tidak lagi efektif digunakan. Resistensi menjadi masalah besar karena apabila masih menggunakan insektisida tersebut maka pengendalian akan sia-sia. Berbahaya terhadap kesehatan dan pencemaran lingkungan, karena biasanya masyarakat akan meningkatkan dosis dan frekuensi aplikasi insektisida, untuk itu perlu solusi yang ramah lingkungan.

Solusi yang ditawarkan adalah Penyuluhan tentang bahaya DBD dan pemasangan “Ovitrap” rutin dan pembuatan biopestisida sederhana. Program ini bertujuan alih teknologi melalui edukasi masyarakat pelatihan dan pemasangan “Ovitrap” untuk mengurangi resiko penularan penyakit demam berdarah dengan pengontrolan kepadatan populasi nyamuk. Pembuatan biopestisida sederhana sebagai solusi kasus resistensi terhadap insektisida sintetik. Alih teknologi ini juga diiringi dengan sosialisasi tanaman pengusir nyamuk. Biopestisida sederhana dapat langsung diaplikasi oleh mitra seperti ibu rumah tangga, kelompok tani sasaran karena sangat mudah dibuat dan diaplikasikan sendiri oleh masyarakat awam sekalipun setelah mendapat edukasi dari tim pengabdian Unand.

Tim pengabdian dibagi atas 3 Kelompok

1. PENYULUHAN DAN EDUKASI MASYARAKAT DALAM MENGURANGI RESIKO DBD.
2. PENGENALAN TANAMAN PENGUSIR NYAMUK KEPADA IBU-IBU DI DAERAH ENDEMIK DBD.
3. PEMASANGAN OVITRAP DI DAERAH ENDEMIK DBD.

II. METODE PELAKSANAAN

2.1 Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan Gunung Pangilun, Kecamatan Padang Utara. Kelurahan Padang Utara terdiri dari 7 Kelurahan, salah satunya yaitu Kelurahan Gunung Pangilun. Kelurahan Gunung Pangilun merupakan kelurahan yang memiliki kasus DBD tertinggi dibandingkan dengan 6 kelurahan lainnya yaitu terdapat 32 kasus DBD pada tahun 2015 di Kecamatan Padang Utara (Dinkes, 2015). Program ini bertujuan mengurangi resiko penularan penyakit demam berdarah melalui pengontrolan kepadatan populasi nyamuk vektor di Sumatera Barat, maka tidak tertutup kemungkinan perubahan dan pengembangan lokasi kegiatan ke tempat atau kelurahan yang kasus demam berdarahnya tinggi setelah dikoordinasi ulang dengan Dinas Kesehatan Kota Padang.

2.2 Prosedur Kerja

1. Persiapan. Pada tahapan persiapan adalah koordinasi dengan dinas terkait dan masyarakat sasaran (mitra). Penyediaan alat dan bahan pembuatan “Ovitrap” dan Biopestisida.
2. Penyuluhan, pelatihan, praktek langsung di lapangan, pengambilan data dan monitoring populasi nyamuk, dan evaluasi kegiatan.

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

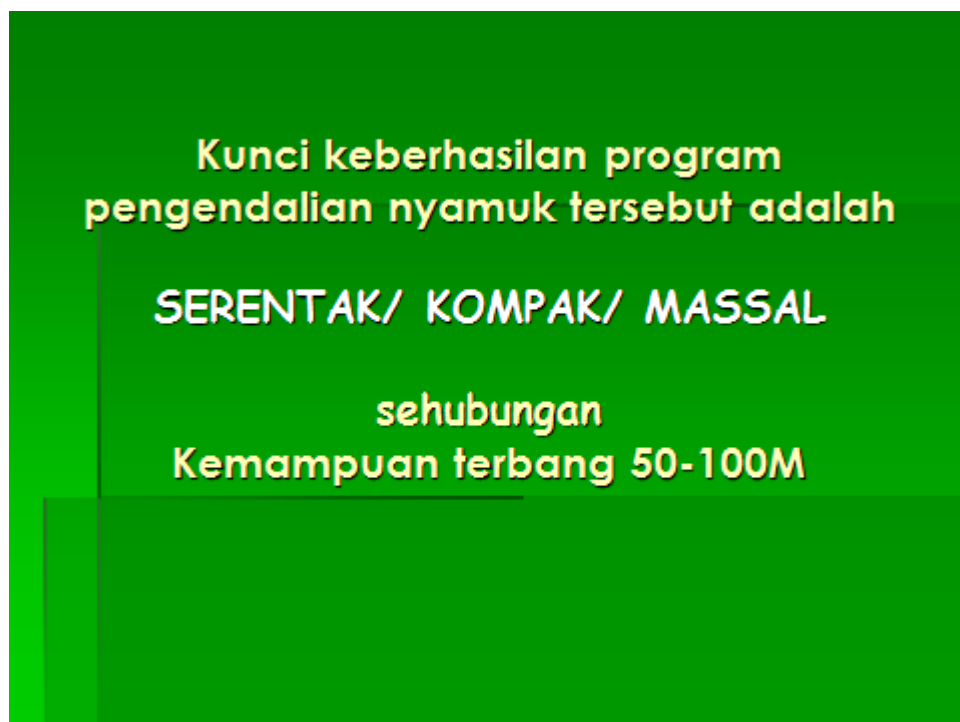
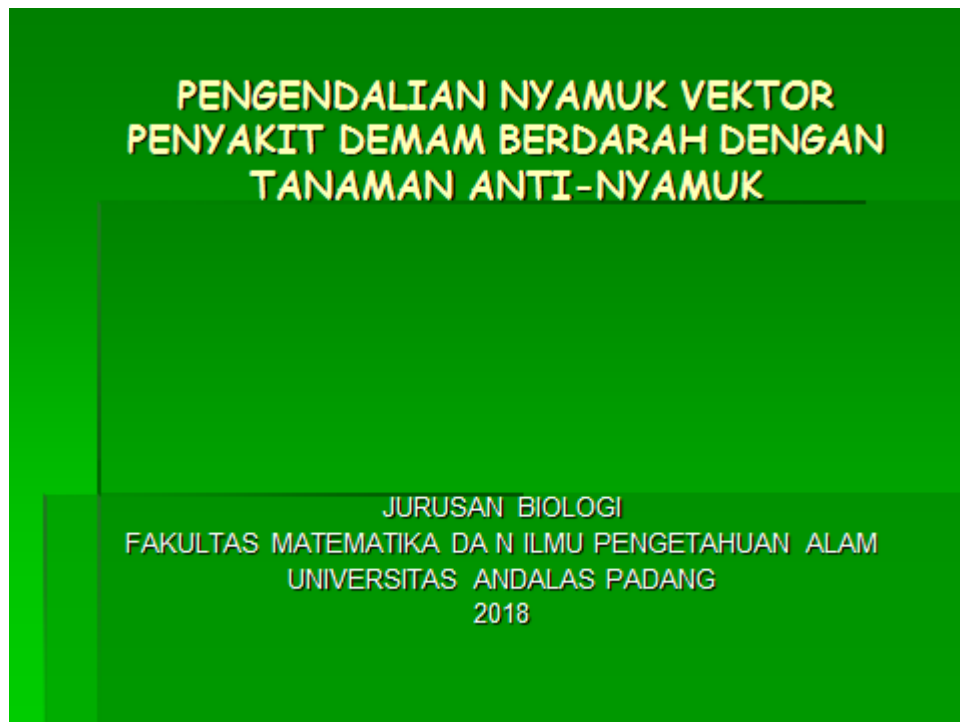
Kegiatan ini akan dilakukan selama delapan bulan yang dilakukan terhadap mitra “Kelompok masyarakat”, Juru Mantik, Dinas terkait dengan perencanaan dan tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Persiapan (koordinasi dengan kedua mitra)
 - a. Untuk penetapan tempat/lokasi
 - b. Alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan
 - c. Kesanggupan mitra untuk menerima IPTEK
 - d. Kesanggupan mitra untuk sharing biaya.
 - e. Pengukuran kemampuan pengetahuan mitra sebelum kegiatan
2. Pelatihan dan penyuluhan pembuatan “Ovitrap”, tanaman pengusir nyamuk, biopestisida sederhana, seluk beluk DBD.

3. Praktek, pemasangan “Ovitrap” dirumah-rumah penduduk setiap minggu dalam jangka waktu tertentu dan pengumpulan jentik nyamuk, pengolahan dan analisis data. Koodinasi dan penyampaian hasil dengan dinas terkait/ pemerintah kota tentang hasil yang diperoleh.
4. Pembinaan dengan kegiatan pendampingan untuk pasca edukasi dan praktek di lapangan.

III. HASIL KEGIATAN

Materi yang disampaikan.



Secara Mekanis

Gerakan 3M

Menguras bak mandi, drum atau kolam, paling tidak seminggu sekali---- gampang air, sulit air---abatenisasi

Menutup rapat-rapat tempat penampung air, semacam tempayan dan drum, agar nyamuk tidak masuk dan berkembang

Mengubur barang2 bekas yang dapat menampung air hujan

- Rajin bersih-bersih lingkungan
 - Vas bunga
 - Wadah minum burung
 - Pasang kelambu
 - Pasang kasa pada setiap celah ventilasi
 - Jangan membiarkan ada air yang tergenang

Secara Biologis

- Predator. Air kolam diisi ikan pemakan jentik
 - Memelihara Ikan yang relatif kuat dan tahan, misalnya ikan mujair, kepala timah/pantau
- Teknik jantan mandul
- Bioinsektisida *Bacillus thuringiensis* dan *Bacillus sphaericus* (Biakan spora *Bt.* dalam air kelapa)
- Insektisida Hayati (ekstrak Tumbuh-tumbuhan)
- Memanfaatkan Tanaman Pengusir Nyamuk---populer

Tanaman Pengusir Nyamuk

Tanaman hidup pengusir nyamuk adalah:
Jenis tanaman yang dalam kondisi hidup mampu menghalau nyamuk, artinya tanpa diolahpun mampu mengusir nyamuk.

insektisida hidup pengusir nyamuk.

Tanaman Pengusir Nyamuk

Penyebabnya tidak lain adalah bau menyengat yang keluar dari tanaman ini. Bau yang menyengat inilah yang tidak disukai nyamuk atau serangga lain

Karena kemampuannya itu, tanaman ini juga juga disebut insektisida hidup pengusir nyamuk.

Penggunaan Tanaman

Pengusir nyamuk

- Penggunaan tanaman ini cukup mudah, selain tak perlu disuling, tanaman ini juga tidak perlu diekstrak atau dibuat tepung terlebih dahulu, melainkan cukup diletakkan di halaman rumah atau di dalam ruangan.

Posisi Peletakan/Penanaman Tanaman Hidup Pengusir Nyamuk

- Ditanaman/diletakkan pada aliran udara bagus seperti
 - ventilasi
 - Jendela
- Sudut-sudut ruangan tempat nyamuk bersembunyi
- Dalam rumah dikeluarkan untuk mendapatkan cahaya matahari

Zodia (*Evodiaa suaveolens*)



Aplikasi Penempatan.

Jika anda dekat Zodia, anda akan mencium bau harum, apalagi tanaman ini digoyangkan. Namun lama kelamaan, bagi yang tidak tahan bakal pusing.

Aroma khas Zodia ini tidak disukai nyamuk karena adanya senyawa *Evodiamine* dan *rutaecarpine* yang tidak disukai serangga

Untuk mengusir nyamuk dalam ruangan, Zodia diletakkan di dekat jendela atau dipojok ruangan yang ada kipas anginnya



Geranium



Tagetes patula Tahi Kotok/ Bunga Tahi ayam



Bagaimana Menanam?

- Diperbanyak dari biji diambil dari bunga yang kering. Bila ingin disimpan dijemur dulu da akan tahan 2-4 minggu.
- Biji akan berkecambah di media yang lembab suhu 20-30C. Sewaktu menanam, biji tidak perlu dimasukkan kdlm lubang cukup ditutup dengan tanah/kompos setebal 5-6 mm. Biji yang terlalu dalam tertimbun sulit berkecambah.
- Penyiraman sebaiknya dengan spraying/embun.
- Butuh cahaya banyak

LAMPIRAN



Gambar 4. Foto bersama tim pengabdian bersama masyarakat di lokasi pengabdian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Alamat : Kampus Unand, Limau Manis Padang, Kode Pos 25163

Telepon : 0751-71671, Faksimile : -

Laman : www.fmipa.unand.ac.id, e-mail : sekretariat@fmipa.unand.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS

Nomor : 430 /XIII/D/FMIPA-2018

Tentang

PENUNJUKAN/PENGANGKATAN TIM PELAKSANA KEGIATAN DALAM RANGKA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
JURUSAN BIOLOGI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS TAHUN 2018

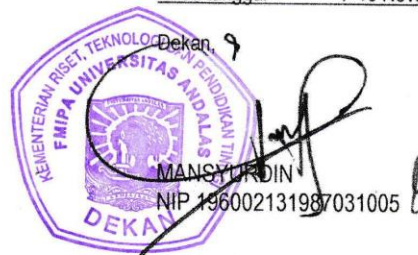
DEKAN FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS

- Menimbang :
- Bahwa dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya Fakultas MIPA Universitas Andalas dimana salah satu kegiatannya melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)
 - Bahwa untuk terlaksananya kegiatan sebagaimana tersebut pada huruf a diatas perlu diterbitkan Surat Keterangan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).
 - Bahwa untuk terlaksananya kegiatan sebagaimana tersebut pada huruf a dan b, perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan
- Mengingat :
- Undang-undang No. 8 tahun 1974, dan No. 43 tahun 1999, tentang Pokok-Pokok Kepegawaian;
 - Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Peraturan Pendidikan Nasional;
 - Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi;
 - Kepmendikbud RI No. 0196/O/1995, tentang Susunan Organisasi Tata Kerja Unand;
 - Peraturan Pemerintah RI nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah no. 66 tahun 2010;
 - Keputusan Menteri Keuangan No. :501/KMK.05/2009 tentang, Penetapan Universitas Andalas pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang Menetapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 - Keputusan Rektor Universitas Andalas No. 809/III/A/Unand-2016, tentang Pengangkatan Dekan di lingkungan Universitas Andalas;
 - Pengesahan DIPA Universitas Andalas Tahun Anggaran 2018, No.SP.DIPA .042.04.2/4000928/2018 tanggal 5 Desember 2017;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- Pertama : Menunjuk/mengangkat yang nama tersebut pada lampiran Keputusan ini sebagai Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Andalas tahun 2018.
- Kedua : Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Andalas tahun 2018, dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas MIPA Universitas Andalas
- Ketiga : Segala biaya yang timbul akibat surat keputusan ini dibebankan kepada Anggaran DIPA Universitas Andalas tahun 2018.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Padang
Pada tanggal : 10 November 2018



- Tembusan :
- Rektor Univ. Andalas
 - Ketua Jurusan di lingkungan FMIPA Unand
 - Masing-masing yang bersangkutan

LAMPIRAN : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS
 Nomor : 430 /XIII/D/FMIPA/2018
 Tanggal : 10 November 2018
 Tentang : Penunjukan/pengangkatan Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)
 Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas tahun 2018.

No.	Judul Pengabdian	Peserta	Biaya (Rp)
JURUSAN BIOLOGI			
1	2	3	4
1	Penyuluhan dan Edukasi Masyarakat dalam Mengurangi Resiko DBD	Izmiarti, MS Dr. Mairawita Suwirmen, MS Zuhri Syam, MP Dr. Feskaharnu Alamsjah Dr. Anthoni Agustien Dr. Indra Jnaldi Zakaria Ahmad Taufiq, M.Si M. Nazri Janra, M.Si, MA	Ketua Kelompok I Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota
2	Pengenalan Tanaman Pengusir Nyamuk kepada Ibu-Ibu di Daerah Endemik DBD	Prof. Dr. Enizal Mukhtar Dr. Resti Rahayu Dr. Rizaldi Dr. Dewi Imelda Roesma Solfiyeni, MP Dr. Djong Hon Tjong Dr. Efrizal Dr. Nurmiati Roni Kurniawan	Ketua Kelompok II Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota
3	Pemasangan Ovitrap di Daerah Endemik DBD	Dr. Jabang Nurdin Dr. Chairul Dr. Zozy Aneloi Noli Dr. Nofrita Dr. Hasmiwati Dr. Periadnadi M. Syukri Fadil, M.Si Dr. Putra Santoso Retno Prihatini, M.Si	Ketua Kelompok III Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota

Dekan, 9




















 MANSYUR DIN
 NIP. 196002131987031005

DAFTAR HADIR

PENYULUHAN DAN EDUKASI PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH SERTA SOSIALIASASI METODA SEDERHANA DALAM MENGURANGI RESIKO PENYEBARAN DBD

OLEH:
JURUSAN BIOLOGI DAN BAGIAN PARASITOLOGI, UNAND
Di Kel. Gunung Pangilun. Juli 2018

KELOMPOK 2 PENGENALAN TANAMAN PENGUSIR NYAMUK

No.	Nama Peserta	No.Tlp/Hp	Tanda Tangan
1	ELINAFIDAR	081266375382	
2	Jani mar		
3	EL		
4	Nela wati		
5	Wanni		
6	Asti Dar		
7	Tuliawarti		
8	Sari aka Putri		
9	Helma Gusmitri	08136349081	
10	NARSIT	082170132957	
11	ILda Horawah		
12	Jasmairuk	082174906969	
13	Ikiani		
14	Risfit Sukiyani	- - -	
15	EDWATI	081363070400	
16	WIRO ANINGGA	08116630217	
17	TUTI ASNORA	081363993583	
18	Cindy Octaviani	081363993583	
19	TAMANGTY	085374776049	

Henry Herwina

NO. HP

30	BETTY FARIDA		Chaf
31	ONE DARLIS		glaw
32	DAR MIATI		Dar
33	ELMAWANTI		glaw
34	EVI SUSI XENT	085263079126	glaw
35	ADVITANUR	082170814494	glaw
36	HALIMATUSSALAM	085272581150	glaw
37	Nurkasni	085364133428	glaw
38	ZARUN		glaw
39	Nuraini		glaw
40	Pitriani	082390755351	glaw
41	YULIANA		glaw
42	DAHLIANI		glaw
43	MASNI		glaw
44	ANIMAR		glaw
45	Zurniati		glaw
46	Sulastri		glaw
47	Zuraida		glaw
48	Salmiah		glaw
49	Martini		glaw
50	Mar Pitriani		glaw
51	Yuliani		glaw
52	Yurniati		glaw
53	Syamsidar	081363444004	glaw
54	Djony Han Djy		glaw
55	ERIZALIN	085774074585	glaw
56	FRIZAL	081378155502	glaw

